

TP correspondiente DISTRIBUCION NORMAL

Ejercicio 1

Cierto tipo de batería dura un promedio de tres años, con una desviación estándar de 0,5 años. Suponiendo que las duraciones de las baterías son normalmente distribuidas, encuentre la probabilidad de que una determinada batería dure menos de 2,3 años.

Ejercicio 2

Una compañía fabrica focos cuya duración es normalmente distribuida con una media de 800 horas y una desviación estándar de 40 horas. Encuentre la probabilidad de que un foco dure entre las 778 y 834 horas de uso.

Ejercicio 3

Una cierta máquina produce resistencias eléctricas que tienen un valor medio de 40 ohms y una desviación estándar de 2 ohms. Suponiendo que los valores de las resistencias siguen una distribución normal y que pueden medirse con cualquier grado de precisión. ¿Qué porcentaje de las resistencias tendrá un valor que exceda a 43 ohms?

Ejercicio 4

En una empresa las edades de los trabajadores se distribuyen normalmente con media 50 años y desviación estándar es de 5 años.

- a. ¿Qué porcentaje de los trabajadores tiene entre 50 y 52,5 años?
- b. ¿Cuál es la probabilidad que un trabajador cualquiera no sea mayor de 45 años?
- c. ¿Cuál es la probabilidad que un trabajador tenga entre 41 y 58 años?
- d. El 20 % de los trabajadores están bajo cierta edad ¿Cuál es esa edad?

Ejercicio 5

Las piezas de pan de centeno distribuidas a las tiendas locales por una cierta pastelería tienen una longitud promedio de 30 cm. y una desviación estándar de 2 cm. Suponiendo que las longitudes están normalmente distribuidas, ¿qué porcentaje de las piezas son

- a. de más de 31,7 cm. de longitud?
- b. entre 29,3 y 33,5 cm. de longitud?
- c. de una longitud menor que 25,5 cm.?